

ISO 9001 certificatie in de praktijk



Ruud H.J. de Jong
Atos Origin Technical Automation

16 april 2003

2



Even voorstellen

- **Ruud H.J. de Jong**
 - Hilversum
 - 46 jaar, getrouwd, een dochter van 10 jaar
 - Theoretische natuurkunde (RU Leiden)
 - Ruim 20 jaar ervaring met software engineering van complexe systemen, en aanverwante disciplines
 - Sinds 2002 bij Atos Origin Technical Automation



- De aanleiding
- De werkwijze
- De valkuilen
- De fortuinlijke omstandigheden
- De toegevoegde waarde



- Begin 2002 overname van het GSM MSC Software Development Center door Atos Origin
- Clausule in het overnamecontract: ISO 9001 certificatie voor eind 2002
- Sinds januari 2003 is het GSM MSC SDC ISO 9001 gecertificeerd
 - Het doel is gehaald
 - De weg er naar toe is leerzaam



- **GSM MSC SDC** omvat ruim 30 mensen
- **MSC is telefooncentrale voor GSM netwerk**
- **Zeer complexe software**
 - Miljoenen regels sourcecode
 - Tientallen verschillende configuraties in gebruik wereldwijd
 - Systeem mag niet meer dan 5 minuten per jaar stilliggen (inclusief gepland onderhoud)
- **Procesmatig werken met strikte procedures is essentieel**



- **Verskillende aanleidingen:**
 - Pull: toenemende vraag vanuit de markt
 - Push: behoefte aan structureel verbeterregime
- **Remmende factoren:**
 - Initiële investering nodig
 - ROI onzeker
 - Onbekendheid met ISO 9001
- **Contractuele verplichting bracht alles in stroomversnelling**



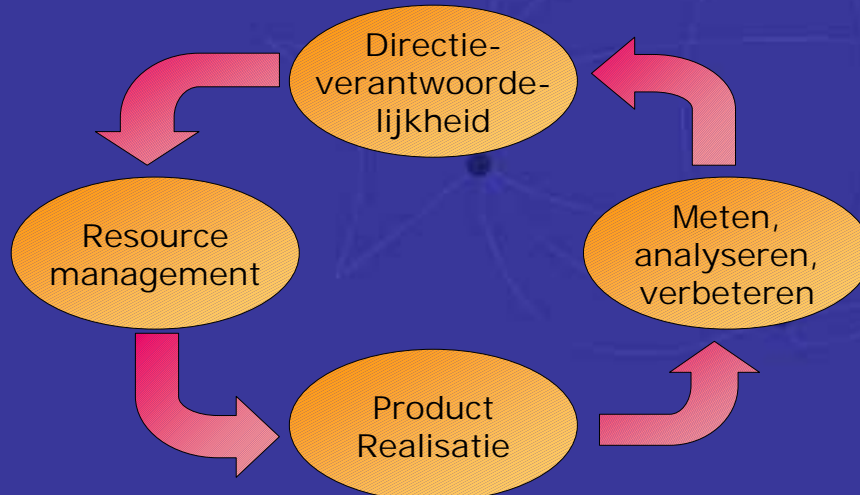
- De medewerkers van het GSM MSC SDC waren gewend te werken volgens een ISO 9001 gecertificeerd QMS
- Binnen AO TA is veel expertise met betrekking tot SPI (met name rond CMM)
- Conclusie: moet makkelijk kunnen



Valkuil 1: er van uit gaan dat procesmatig werken bij software ontwikkeling voldoet voor ISO 9001



Product
Realisatie



- Voor ISO 9001 is het niet voldoende om alleen productrealisatie goed te beschrijven
 - Het is vaak zelfs niet nodig om alles tot in detail te beschrijven
 - CMM gebaseerde beschrijvingen kunnen overkill zijn
- ISO 9001 eist beschreven procedures voor:
 - Documentbeheersing
 - Registratiebeheersing
 - Interne audits
 - Beheersing van afwijkende producten
 - Corrigerende maatregelen
 - Preventieve maatregelen
- Daarnaast:
 - Kwaliteitsbeleid, kwaliteitsdoelstellingen, kwaliteitshandboek
 - Andere procedures voor zover nodig voor de business
 - Veel registraties van beoordelingen, resultaten, enz.

- De volgende lijst is niet uitputtend!
- Betrokkenheid van management
 - Commitment aan voortdurende verbeteringen
 - Voldoende middelen ter beschikking stellen
 - Periodiek beoordelen kwaliteitsmanagementsysteem
- Communicatie met klanten
 - Terugkoppeling
 - Klachtenafhandeling
 - Afstemming verwachtingen
 - Klanttevredenheid volgen
- Procedures voor product realisatie zijn relatief minder belangrijk binnen ISO 9001

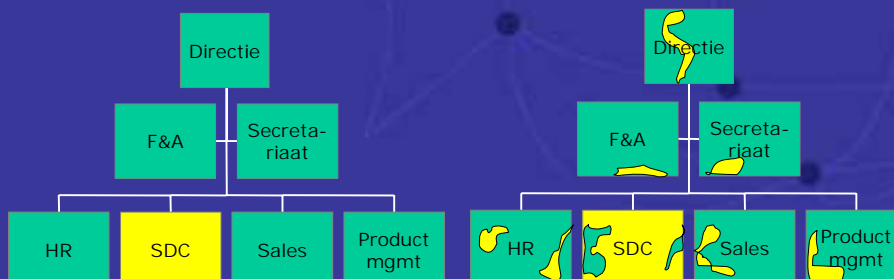
- Situatie na de eerste valkuil:
 - Bestaand QMS (voor product realisatie) moest worden uitgebreid met procedures omtrent management en klantenrelaties
 - Er moest een track record worden opgebouwd van deze activiteiten



***Valkuil 2: proberen ISO 9001
compliance te bereiken in een niet
zelfstandig deel van de organisatie***

- ISO 9001 certificatie *kan* best bereikt worden op een onderdeel van de organisatie
- Dat onderdeel moet dan wel alle klant- en management aspecten afdekken
- Bij een onderdeel zonder eigen P/L verantwoordelijkheid is dit (heel veel) extra werk
 - Afbakenen grenzen – vaak dwars door de organisatie
 - Bepalen van (interne) klanten
 - Uitvoeren van klanttevredenheidsonderzoeken
 - Enz.
- Bij een onderdeel met eigen P/L verantwoordelijkheid is dit vaak al geregeld
- Het is vaak minder moeite om de scope uit te breiden dan om al het extra werk binnen het kleinere onderdeel te doen

- Theoretisch organisatieschema
- Organisatie in de praktijk





Geen kunstmatige grenzen

- Poging om ISO 9001 certificatie te beperken tot SDC leidde tot kunstmatige grenzen in de organisatie
 - Interfaces met (kunstmatige) interne klanten definiëren
 - Overhead voor andere delen in de organisatie
 - Dit bleek geen haalbare kaart te zijn
- Oplossing: overige functies in de organisatie ook meenemen in ISO 9001 certificatie
 - Klanten zijn de echte klanten van de organisatie
 - Uitbreiding documentatie in QMS
 - SDC procedures uiteindelijk klein onderdeel van het geheel
 - Aanpassingen in de manier van werken van andere delen van de organisatie
 - Verrassend weinig veranderingen nodig
 - Voornamelijk consequent registreren van activiteiten



Waarom lukte de scope uitbreiding

- Uitbreiding van de scope maakte veranderingen noodzakelijk in andere delen van de organisatie
- Dit lukte vanwege een aantal omstandigheden:
 - De wens om als organisatie ISO 9001 gecertificeerd te zijn
 - Commitment van de organisatie om contractuele verplichting na te komen
 - De beperkte omvang van de veranderingen
 - Aanwezige weerstand kon overwonnen worden
 - Uitzicht op voordelen op korte termijn
 - Leercurve kon worden beperkt
 - Veel communicatie



- De oorspronkelijke planning zou niet gehaald worden



- **Veel extra documentatie**
 - Bestaande praktijken beschrijven
 - Voornamelijk procedures buiten het SDC
- **Veel communiceren**
 - Binnen en buiten SDC
 - Misvattingen over ISO 9001 wegnemen
 - Overtuigen van de noodzaak tot veranderingen
- **Veel administreren**
 - (Uniform) registreren van de diverse vergaderverslagen, actiepunten, metingen, enz.
- **Management review**
 - Beoordelen van adequaatheid van het (uitgebreide) QMS

- Door de te optimistische inschatting in het begin hebben we tijd genomen om allerlei ondersteunende structuren te maken
 - Web-based systeem voor melding van problemen en verbeteruggesties m.b.t. het QMS
 - Configuratie management systeem voor QMS assets
 - Web-based systeem voor het verzamelen van meetgegevens
 - Organisatiestructuur met onafhankelijke groepen voor beheer van het QMS en voor interne audits
- Hierdoor konden we in de hectische 2e helft van 2002 de veranderingen toch beheersen

- ISO 9001 inspanning werd geleid vanuit het SDC
 - Geen buitenstaander die een mooi systeem bedenkt en dat gaat invoeren
 - Vanaf het begin was het uitgangspunt om zo weinig mogelijk te veranderen aan de manier van werken
 - Door inbedding in het SDC was de buy-in voor de noodzakelijke veranderingen tamelijk eenvoudig te krijgen
- In essentie waren alle noodzakelijke zaken in de organisatie aanwezig
 - Wat ontbrak waren gedocumenteerde procedures en registraties
- Weinig tot geen tegenwerking
 - Zoveel mogelijk behoud van bestaande manier van werken
 - Iedereen wist van de contractuele verplichting
 - Toegevoegde waarde van veranderingen werd snel duidelijk

- Toegevoegde waarde komt vooral van interne audits
 - Vrij snel al identificatie van enige forse risico's in de bestaande manier van werken
 - Reflectie op de manier van werken als tegenwicht op de hectiek van alledag
 - Risico's op non-compliances geven ontwikkelaars een middel om weerstand te bieden tegen paniekvoetbal
- Analyse van de meetgegevens gaf binnen enkele maanden al potentiële knelpunten
- ISO 9001 certificaat helpt hopelijk ook bij het binnenhalen van opdrachten

